

Pokémon Go, un exemple de jeu en réalité augmentée et son déploiement massif

septembre 2016



Depuis la fin du mois d'août, le jeu *Pokémon Go* suscite des inquiétudes dans les établissements scolaires, vu le contexte actuel du plan Vigipirate renforcé, allant jusqu'à provoquer une prise de position de la ministre de l'Éducation nationale.

Qu'est-ce que *Pokémon Go* ?

Il s'agit d'un jeu en réalité augmentée.

L'expression *réalité augmentée* désigne un dispositif informatique qui superpose à l'image de la réalité celle d'un objet fictif en deux ou trois dimensions.

Le joueur, après avoir installé une application et s'être créé un compte, se déplace avec son téléphone mobile dans le monde physique. Son téléphone lui montre alors divers objets fictifs disséminés sur une carte sur laquelle son avatar bouge en parallèle de ses mouvements réels (ceci suppose d'autoriser la communication des données de géolocalisation en direct à l'application).

Ces objets sont de trois types :

- les *Pokémons* proprement dits, sortes d'êtres virtuels issus du jeu de Nintendo, qu'il s'agit de capturer, qui peuvent se déplacer et se trouver dans certains lieux où leur présence peut être gênante : salle de classe par exemple ; il y a actuellement environ 150 espèces différentes de Pokémons, certains étant très courants et d'autres rares, donc plus recherchés par les joueurs ;
- les *Pokéstops* : lieux où les joueurs peuvent acquérir des accessoires virtuels liés au jeu, notamment les *Pokéballs* qui permettent d'attraper les *Pokémons*. Ils sont en général associés à des monuments ou d'autres lieux géographiques remarquables ;
- les *arènes*, où les joueurs peuvent faire combattre des *Pokémons*.

Ces types d'objet peuvent amener les joueurs à se rassembler à leur proximité, comme dans ce jardin botanique de Brest (emplacement de l'arène entourée en rouge) :

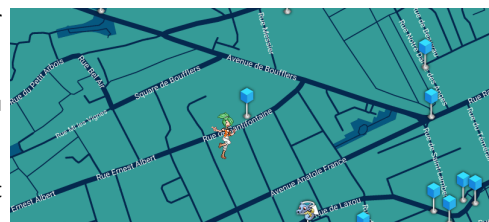


Face à une menace immédiate

Localiser : le contexte actuel de l'état d'urgence et le plan Vigipirate commandent d'éviter autant qu'il est possible les attroupements à proximité des établissements scolaires et des écoles. Or *arènes*, *Pokéstops* ou *Pokémons* rares peuvent provoquer ce genre de rassemblement. Il est possible de les faire supprimer. Pour ceci, consulter par exemple le site <https://pokewebgo.com/> :

Le site signale la présence d'un *Pokéstop* à proximité du site de Santifontaine du rectorat.

Malheureusement, les informations données par ce genre de site sont à vérifier et ne sont pas toutes fiables.



Demander la suppression du facteur de risque : la société éditrice du jeu met à disposition un formulaire de demande de suppression des différents objets lorsque leur situation géographique pose un problème :

https://support.pokemongo.nianticlabs.com/hc/fr/requests/new?ticket_form_id=341148.

C'est ce qu'a fait par exemple l'ossuaire de Douaumont (http://www.francetvinfo.fr/societe/guerre-de-14-18/verdun/pokemon-go-l-ossuaire-de-douaumont-obtient-la-suppression-de-l-arene-situe-sur-le-site_1583407.html)

Une vigilance sur la sécurité informatique

Il faut sur ce point consulter l'alerte publiée par l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information : <http://www.cert.ssi.gouv.fr/site/CERTFR-2016-ACT-031/CERTFR-2016-ACT-031.html>

On en retiendra en particulier les points suivants :

- n'utiliser que la version officielle et à jour du jeu (des applications tierces peuvent endommager ou bloquer l'appareil utilisé, etc.) ;
- l'application collecte de nombreuses données à caractère personnel, les versions contrefaites encore plus : il convient de vérifier les autorisations accordées à la version installée sur l'appareil ;
- créer une identité spécifique pour ce jeu et éviter tout lien entre celle-ci et l'identité réelle du joueur.

Actions de prévention

La CNIL rappelle qu'un français sur deux joue à des jeux vidéo dématérialisés. Un succès pour les applications de jeu souvent gratuites et addictives mais qui se montrent gourmandes en données à caractère personnel collectées insidieusement auprès des utilisateurs. Des conseils sont d'ailleurs prodigués sur le site de la CNIL et pourraient être une occasion d'échanges avec les élèves sur les nouveaux modèles économiques mis en œuvre :

<https://www.cnil.fr/fr/jeux-sur-votre-smartphone-quand-cest-gratuit>

Au-delà des problèmes de sécurité à l'abord des établissements scolaires, il convient de faire prendre conscience aux élèves des questions posées par ce type d'application concernant les données à caractère personnel, la législation qui les concerne, leur collecte insidieuse, leur commercialisation et les risques qui en résultent pour les libertés individuelles. Dès le départ, *Pokémon GO* est en effet une application conçue pour suivre et étudier le comportement et les déplacements des usagers.

On pourra consulter, à titre de première approche, le document produit par la DANE de Nancy-Metz l'année dernière :

[http://www4.ac-nancy-metz.fr/dane/documents/DANE INFO7 Informatique et libert V2.pdf](http://www4.ac-nancy-metz.fr/dane/documents/DANE_INFO7_Informatique_et_libert_V2.pdf)

et pour introduire le problème auprès des élèves utiliser la présentation de la DANE de Grenoble ou s'en inspirer :

<https://prezi.com/dzrezpcavwt6/presentation-dan/>

Des pistes de réflexions et des utilisations scolaires ?

En histoire-géographie, une sélection d'articles sur *Pokémon Go*, *nouvel objet géographique ?* :

<http://eduscol.education.fr/histoire-geographie/actualites/actualites/article/pokemon-go-nouvel-objet-geographique.html>

En sciences de la vie et de la Terre, on peut suggérer par exemple :

- d'aborder la classification des êtres vivants ;
- d'utiliser le jeu comme analogie pour une sortie nature où on reprend des éléments du jeu pour faire chercher des êtres vivants aux élèves ;
- d'aborder le cours sur la répartition des êtres vivants dans l'environnement.

Bibliographie et sitographie sommaires

La CNIL : son site d'éducation au numérique : <http://www.educnum.fr/> et son laboratoire d'innovation numérique : <http://linc.cnil.fr/>

Le portail Internet responsable : <http://eduscol.education.fr/internet-responsable/>

Cahiers Innovation et prospective *Vie privée à l'horizon 2020* : http://www.cnil.fr/fileadmin/documents/La_CNIL/publications/DEIP/CNIL-CAHIERS_IPn1.pdf

Délégation Académique au Numérique pour l'Éducation

Rectorat - site de Santifontaine
CO 30 013
54035 Nancy CEDEX



<http://www4.ac-nancy-metz.fr/dane/ce.dane@ac-nancy-metz.fr>
[@Dane_nancy_metz](https://twitter.com/Dane_nancy_metz)